



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

TERMO DE REFERÊNCIA

(Processo Administrativo nº 8.903/2025)

1. OBJETIVO / DEFINIÇÕES / INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

1.1 OBJETIVO

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de modernização da iluminação pública do Município de Presidente Venceslau/SP, por meio da substituição de luminárias com tecnologia vapor de sódio por luminárias LED, incluindo:

- Remoção das luminárias e reatores existentes;
- Fornecimento e instalação de luminárias LED de 50 W, 100 W, 150 W e 250 W;
- Fornecimento e instalação de projetores LED de 200 W e 1000 W;
- Fornecimento e instalação de relés fotoelétricos;
- Fornecimento e instalação de braços metálicos;
- Fornecimento e instalação de cabos elétricos;
- Todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários,

Conforme Memorial Descritivo, Projeto, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais anexos técnicos.

1.2 DEFINIÇÕES/INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

- 1) Grupo: Contratação por lote único (empreitada por preço global), contemplando todo o conjunto de serviços e materiais necessários à modernização da iluminação pública.
- 2) Justificativa de agrupamento: **Objeto indivisível.** O não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto conforme Súmula 247 – TCU/2007. O objeto é indivisível, pois as atividades de remoção, fornecimento e instalação das luminárias, reatores, braços, cabos, projetores e relés são tecnicamente interdependentes, compondo um único sistema de iluminação pública em funcionamento. O fracionamento do objeto em múltiplos contratos pode gerar:
 - Incompatibilidades técnicas entre equipamentos e serviços;
 - Dificuldades de responsabilização (garantia/defeitos);
 - Aumento de custos operacionais e logísticos;
 - Riscos de interrupção da prestação do serviço essencial de iluminação pública.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

Dessa forma, o não agrupamento causaria prejuízo ao conjunto, nos termos da **Súmula 247/TCU/2007**.

3) Permite Subcontratação: Não.

A execução exige controle técnico unificado sobre todas as etapas (remoção, instalação, conexão, testes e comissionamento), bem como a responsabilidade integral da contratada pela garantia dos sistemas de iluminação pública executados. A subcontratação de parcelas significativas poderia:

- Fragmentar a responsabilidade técnica;
 - Dificultar a gestão de garantias;
 - Gerar divergências de padrão de qualidade na mesma rede;
 - Comprometer a segurança e a confiabilidade da instalação.
- 4) Orçamento estimado: R\$ 1.349.588,35 (um milhão, trezentos e quarenta e nove mil, quinhentos e oitenta e oito reais e trinta e cinco centavos).
- 5) Referência de Preços: A estimativa de preços foi realizada com base em:
- SINAPI (base julho/2025) e CDHU 06/2025, conforme indicado no Cronograma Físico-Financeiro e Planilha Orçamentária;
- 6) Tipo de licitação: Menor preço (empreitada por preço global).
- 7) Modo da disputa: Aberto, em Concorrência Eletrônica, em plataforma oficial de licitações do Município..
- 8) Condição de Serviço/Bem: O objeto é classificado como OBRA - bens e serviços comuns de engenharia, pois:
- As luminárias, projetores, relés, braços e cabos possuem especificações técnicas objetivas, definidas por normas brasileiras (NBR 5101:2018, NBR IEC 60598, Portaria INMETRO 62/2022, NBR 5123, NBR NM 247-1, etc.);
 - Há ampla oferta de produtos equivalentes no mercado, com requisitos verificáveis por ensaios laboratoriais e certificação INMETRO;
 - A execução dos serviços segue padrões usualmente praticados e descritos em composições oficiais (SINAPI / CDHU), sem necessidade de soluções customizadas de alta complexidade.
- 9) Serviço contínuo: Não se trata de serviço contínuo.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

O objeto consiste em obra com prazo e escopo definidos, resultando em modernização pontual da infraestrutura de iluminação pública, sem caráter de prestação contínua ou renovação periódica de serviços auxiliares.

10) Contato do responsável: SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO – 18 3272 1101 – planejamento@presidentevncslau.sp.gov.br

2. JUSTIFICATIVA

A modernização da iluminação pública com tecnologia LED tem como finalidade:

- Aumentar a eficiência energética, reduzindo significativamente o consumo de energia elétrica;
- Diminuir custos de manutenção, pela maior vida útil dos equipamentos LED;
- Melhorar os níveis de iluminância e uniformidade, atendendo à NBR 5101:2018 (Iluminação Pública);
- Aprimorar a segurança pública e a sensação de segurança da população;
- Padronizar os equipamentos de iluminação, facilitando gestão e reposições futuras;
- Adequar o município às normas técnicas e às exigências da concessionária ENERGISA.

A substituição de luminárias de vapor de sódio por luminárias LED está detalhada no Memorial Descritivo, no Projeto Luminotécnico Final, na Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico-Financeiro, que demonstram tecnicamente a necessidade, os quantitativos, o prazo e o custo global da intervenção.

A contratação é, portanto, essencial para modernização da infraestrutura de iluminação pública, redução de gastos públicos e melhoria da qualidade de vida da população.

3. COMPARATIVO DE CUSTOS DA CONTRATAÇÃO

A referência principal de custos foi a Planilha Orçamentária com base em SINAPI/CDHU, não havendo, nesta fase, consolidação de cotações nominais de fornecedores privados específicos.

4. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO, QUANTITATIVOS E VALOR

Resumo dos itens principais (conforme Planilha Orçamentária):

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
01	Placa de identificação de obra	m ²	6
02	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	un	2.776
03	Remoção de reator para lâmpada	un	2.776



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
04	Luminária LED 50W – fornecimento e instalação	un	1.964
05	Luminária LED 100W – fornecimento e instalação	un	467
06	Luminária LED 150W – fornecimento e instalação	un	250
07	Luminária LED 250W – fornecimento e instalação	un	63
08	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa – fornecimento e instalação	un	2.744
09	Cabo de cobre 2,5 mm ² , isolamento em PVC 70°C	m	16.656
10	Braço em tubo de ferro galvanizado 1" x 1,50 m	un	50
11	Projeto LED modular 1000 W	un	24
12	Projeto LED modular 200 W	un	8

5. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da execução dos serviços a serem contratados correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Ficha: 36

Código de Aplicação: 8000064

6. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico do Município, em especial aos seguintes eixos:

- Modernização da infraestrutura urbana;
- Eficiência energética e sustentabilidade;
- Melhoria da segurança pública e mobilidade;
- Redução do gasto corrente com energia elétrica.

O objeto encontra-se contemplado no Plano Anual de Contratações – PAC e compatível com o PPA, LDO e LOA, além de vinculado ao convênio estadual destinado à modernização da iluminação pública.

7. HABILITAÇÃO

7.1 Atestados de capacidade técnica

Em atendimento ao disposto no § 9º, do Art. 8º e §2º, do Art. 9º, da Instrução Normativa nº 01/MT, de 04 de outubro de 2007, tem-se:

a) Capacidade Operacional - A licitante (pessoa jurídica) deve ter experiência na execução de serviço de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, que comprove a parcela relevante, Conforme anotação em acervo técnico emitido pelo conselho de classe do profissional. Os itens de relevância deverão compreender:



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

- Ter executado serviço de remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço – **1350 unidades;**
- Ter executado serviço de fornecimento e instalação de luminária de LED para iluminação pública – **1350 unidades;**
- Ter executado serviço de fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa - **1350 unidades;**
- Ter executado serviço de fornecimento e instalação de cabo de cobre de 2,5 mm² - **8000 metros.**

***Conforme anotação em acervo técnico emitido pelo conselho de classe do profissional.**

b) Capacidade Profissional - os Responsáveis Técnicos devem ter experiência na execução de serviço de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, que comprove a parcela relevante, de experiência similar aos itens descritos para Capacidade Operacional, conforme anotação em acervo técnico registrado no CREA ou CFT. Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

c) Certidão comprobatória de inscrição ou registro e regularidade da licitante e dos seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT, da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.

d) Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para execução do Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pelo DNIT, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

7.2 Outros casos

Considerando as características do serviço/bem/material em questão, será necessária a **EXPERIÊNCIA PRÉVIA DA EMPRESA NO RAMO DO OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO.**

Deverá ser apresentada, obrigatoriamente, a comprovação por meio de Atestado de Capacidade Técnica de fornecimento/execução de objeto compatível com o objeto da licitação.

7.3 Vistoria

As empresas interessadas em participar do certame licitatório, para habilitação, poderão optar entre as seguintes alternativas:

a) REALIZAR A VISITA TÉCNICA:

Visitar o local de execução da obra, com o intuito de verificar as condições reais do local da Obra, onde será executado o objeto. Com a finalidade oferecer as empresas a oportunidade de conferir sua própria capacidade técnica para a execução dos serviços, e assim formular sua proposta de preço com base na realidade da contratação, pois, através da visita, o licitante tem a oportunidade de extrair detalhes do local. Tem como objetivo principal, evitar que haja, tanto para o licitante como para a Administração Pública, prejuízos de natureza econômica (com formulação de propostas imprecisas), e/ou técnica (durante a execução do contrato) evitando



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

que a Administração se exponha ao risco de receber propostas inaptas, sem a compreensão de todos os elementos técnicos e financeiros que a efetiva execução do objeto demanda.

b) VISITA TÉCNICA FACULTATIVA

Caso a empresa opte em não realizar a visita técnica, a mesma deverá apresentar a declaração de conhecimento de todas as condições e peculiaridades da contratação, estar em plena concordância com o edital da licitação e seus anexos e que, caso seja contratada, assume a responsabilidade da ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de instalação e execução da obra.

8. AMOSTRA / LAUDO TÉCNICO / PROVA DE CONCEITO

Será obrigatória a apresentação, na fase de habilitação ou de julgamento (conforme definido no edital), de:

- Catálogos técnicos completos das luminárias e projetores ofertados;
- Certificado de Conformidade INMETRO, conforme Portaria nº 62/2022, para luminárias de iluminação pública viária;
- Relatórios de ensaios LM-79 e LM-80, comprovando desempenho fotométrico e vida útil;
- Evidência de utilização de tecnologia LED SMD, vedada a tecnologia COB para iluminação pública, conforme justificativa técnica constante do MEMORIAL DESCRITIVO;
- Ensaios do protetor de surto (IEC 61643-11) e tomada base NEMA 7 pinos, conforme NBR 5123.

A aprovação dos documentos técnicos será condição de aceitação da proposta, e a omissão ou não conformidade poderá ensejar desclassificação.

8.1. Amostra obrigatória de luminária

a) Será obrigatória a apresentação de amostra física de 01 (uma) unidade de cada tipo de luminária LED e projetor LED ofertado, correspondente aos itens constantes da proposta comercial (50 W, 100 W, 150 W, 250 W, projetores 200 W e 1000 W, conforme o caso).

b) As amostras deverão ser entregues, às expensas da licitante, no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis contados da solicitação formal da Administração, em endereço a ser indicado no edital.

c) A amostra deverá ser idêntica ao produto cotado na proposta (mesma marca, modelo, potência, fluxo luminoso, temperatura de cor, conjunto óptico, corpo, grau de proteção, tipo de LED, DPS, base NEMA etc.).

d) A aprovação da amostra será condição de aceitação da proposta, podendo a Administração rejeitar produtos que não atendam às especificações do Termo de Referência, do Memorial Descritivo, das normas técnicas aplicáveis e da documentação apresentada (catálogos, laudos, certificados).



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

e) A Administração poderá realizar ensaios, inspeções visuais e testes funcionais básicos nas amostras, incluindo, mas não se limitando a: verificação de construção mecânica, acabamento, identificação de potências, tensão, corrente, conexão NEMA, presença de DPS, grau de proteção IP/IK declarado em catálogo e funcionamento elétrico.

f) A critério da Administração, as amostras poderão:

- ser retidas até o final da vigência contratual, como padrão de referência; ou
- ser devolvidas à licitante após o julgamento, em prazo a ser definido em edital.

g) As amostras não serão contabilizadas como parte do quantitativo contratado, devendo a contratada fornecer integralmente as quantidades previstas na planilha orçamentária, ainda que as amostras permaneçam em poder da Administração.

h) O não atendimento ao prazo de entrega das amostras, a entrega de amostras em desacordo com a proposta ou a reprovação técnica das amostras poderá ensejar a desclassificação da licitante, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

9. LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS OU REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS/ PRAZO DE ENTREGA OU PRAZO DE EXECUÇÃO

Local de execução:

- Diversas vias públicas e praças do Município de Presidente Venceslau/SP, conforme relação constante do Projeto Final e demais anexos.
- O almoxarifado ou local de armazenamento temporário de materiais será indicado pela fiscalização.

Prazo de execução:

- Prazo de execução dos serviços: até 23 (vinte e três) meses, conforme Cronograma Físico-Financeiro;
- Respeitado o prazo máximo de 24 meses de vigência do convênio, a contar da assinatura.

10. GARANTIA DOS MATERIAIS OU SERVIÇOS

A contratada deverá assegurar:

- Garantia mínima de 5 (cinco) anos para as luminárias LED e projetores, contra defeitos de fabricação;
- Garantia mínima de 2 (dois) anos para relés fotoelétricos;
- Garantia mínima de 1 (um) ano para os serviços de instalação, cobrindo defeitos de execução.

Os prazos de garantia contar-se-ão a partir do recebimento definitivo dos serviços/obra, ou seja, **após emissão de atestado de conclusão de obra**.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

11. OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR

- a) Observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente;
- b) Manter, durante a vigência da dispensa/inexigibilidade, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação direta, devendo comunicar, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a execução, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado;
- c) Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução desta da contratação direta, durante toda a sua vigência, a pedido da demandante;
- d) Cumprir os prazos previstos neste termo e outros que venham a ser fixados pela demandante;
- e) Providenciar, imediatamente, a correção das deficiências apontadas pela demandante com respeito à execução deste termo de referência;
- f) Responsabilizar pela garantia dos itens;
- g) Respeitar as normas e procedimentos da demandante relativos ao acesso de terceiros às suas dependências.
- h) Cumprir normas técnicas (NBRs, Portaria INMETRO 62/2022, NR-10, NR-12, NR-35) e exigências da concessionária ENERGISA;
- i) Garantir a segurança de trabalhadores e usuários, com sinalização adequada das vias;
- j) Reparar quaisquer danos causados ao patrimônio público ou privado em decorrência dos serviços;
- l) Manter, durante toda a execução, as condições de habilitação exigidas no certame.
- m) Realizar, obrigatoriamente, a comunicação formal à concessionária de energia (Energisa Sul-Sudeste), imediatamente após a conclusão da substituição das luminárias em cada via, rua ou trecho executado, informando:
 - relação completa das luminárias substituídas naquele trecho;
 - códigos/equipamentos retirados e instalados;
 - potências antigas e novas;
 - número de pontos substituídos;
 - data da execução;
 - croqui ou lista de localização conforme projeto final executado.
- n) A comunicação deverá ser realizada por meio dos canais oficiais da concessionária, com protocolo rastreável (e-mail institucional, plataforma própria da Energisa ou formulário de atendimento técnico).
- o) A contratada deverá encaminhar à fiscalização municipal cópia do protocolo de recebimento emitido pela concessionária, para comprovação da solicitação de atualização cadastral do parque de iluminação.
- p) O protocolo de comunicação à concessionária será pré-requisito obrigatório para:
 - realização da medição do trecho;
 - aceite dos serviços pela fiscalização;
 - liberação de pagamento relativo ao trecho executado.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

q) A ausência da comunicação formal ou a apresentação de informação incompleta sobre o trecho executado implicará não reconhecimento dos serviços referentes àquele trecho até a regularização.

r) Caso a concessionária solicite complementações, retificações ou esclarecimentos sobre a execução, a contratada deverá atender prontamente, sem ônus adicional ao Município.

13. OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO PÚBLICO

a) Comunicar à demandada qualquer irregularidade encontrada na entrega do objeto deste termo de referência, fixando-lhe, quando não pactuado neste termo, prazo para corrigi-la;

b) Assegurar, respeitadas suas normas internas, o acesso do pessoal da demandada, desde que devidamente identificado;

c) Arcar com as despesas de publicação do extrato deste termo.

d) Efetuar o pagamento em **até 30 (trinta) dias**, após a entrega, com a devida comprovação do fornecimento nas condições exigidas, e apresentação dos documentos fiscais devidos com a emissão da Nota Fiscal e o envio do Arquivo XML ao e-mail: nfe@presidentevenceslau.sp.gov.br, conforme a liberação do convênio pela Caixa Econômica Federal.

14. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O prazo para pagamento será de até 30 dias após o recebimento da mercadoria e nota fiscal.

15. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do contrato será exercida por servidor(es) designado(s) pela Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão, preferencialmente profissional de engenharia elétrica, que registrará em relatório todas as ocorrências, orientações e irregularidades verificadas durante a execução.

16. VIGÊNCIA DO CONTRATO

A vigência contratual será de até 24 (vinte e quatro) meses, contados da assinatura, limitada ao prazo de vigência do convênio e ao tempo necessário à conclusão da obra, podendo ser prorrogada nos termos da Lei 14.133/2021, mediante justificativa.

17. GARANTIA CONTRATUAL

Poderá ser exigida da contratada garantia contratual de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nas modalidades admitidas pela Lei 14.133/2021, a ser definida no edital.

18. SANÇÕES

18.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - c) der causa à inexecução total do contrato;
 - d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
 - f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 18.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

18.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

18.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

18.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

18.2.4 Multa:

18.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias.

18.2.4.1.2 O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I, do art. 137, da Lei n. 14.133, de 2021.

18.2.4.2. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “a” a “h” de 1% (um por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

18.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao demandante.

18.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

18.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

18.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

18.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no “caput” e parágrafos do art. 158, da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

18.8 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial.

18.8.1 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

18.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante; e
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme

normas e orientações dos órgãos de controle.

18.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

18.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

18.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163, da Lei nº 14.133, de 2021.

18.13. Os débitos do demandado para com a Administração, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo termo de referência ou de outros contratos administrativos que o demandado possua com o mesmo órgão ora demandante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

19. ASSINATURAS

Declaro que sou responsável pela elaboração do Termo de Referência, que corresponde à SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE VAPOR DE SÓDIO POR LED, para constar como anexo ao edital. O Termo de Referência está adequado ao que dispõe a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei n. 14.133, de 1º de abril de 2021).

LUIS HENRIQUE VILELA ARFELLI
ENGENHEIRO ELETRICISTA



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

Aprovo o presente Termo de Referência, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas na declaração e assinatura acima.

01 de dezembro de 2025

CAIO ALBERTO SACCHI
SECRETARIO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO





Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

ANEXO "A" - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Constitui o objeto deste termo de referência, a contratação de empresa especializada para a obra "SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE VAPOR DE SÓDIO POR LED", onde o objetivo é o fornecimento e substituição de luminárias de vapor de sódio em pontos de iluminação no Município de Presidente Venceslau, em regime de empreita.

Para realização da substituição de todas as luminárias dos logradouros estabelecidos seguem as especificações e quantitativos que constam neste memorial descritivo e na planilha orçamentária.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau
CNPJ: 46.476.131/0001-40



Obra
SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE VAPOR DE SÓDIO POR LED

Bancos
SINAPI - 07/2025 - São
Paulo
CPO S/CDHU - 06/2025 -
São Paulo

B.D.I.
15,43%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitários dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
1		SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA A SEREM EXECUTADOS		1,00		1.349.588,35	1.349.588,35	100,00 %	
1.1	02.08.020	CPOS/CDHU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	m²	6,00	936,81	1.081,35	6.488,10	0,48 %	
1.2	04.17.040	CPOS/CDHU REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETO FIXO EM POSTE OU BRAÇO	un	2776,00	75,36	86,98	241.456,48	17,89 %	
1.3	04.21.200	CPOS/CDHU REMOÇÃO DE REATOR PARA LÂMPADA	un	2776,00	17,67	20,39	56.602,64	4,19 %	
1.4	101654	SINAPI LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2025_PS	UN	1964,00	183,95	212,33	417.016,12	30,90 %	
1.5	101657	SINAPI LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2025_PS	UN	467,00	341,92	394,67	184.310,89	13,66 %	
1.6	101658	SINAPI LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2025_PS	UN	250,00	435,26	502,42	125.605,00	9,31 %	
1.7	101660	SINAPI LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2025_PS	UN	63,00	767,36	885,76	55.802,88	4,13 %	
1.8	101632	SINAPI RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2025	UN	2744,00	36,66	42,31	116.096,64	8,60 %	
1.9	39.02.016	CPOS/CDHU CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	16656,00	4,50	5,19	86.444,64	6,41 %	
1.10	41.10.060	CPOS/CDHU BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,50 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA	un	50,00	120,91	139,56	6.978,00	0,52 %	
1.11	25	Próprio PROJETO LED MODULAR, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 125LM/W - 1000W	UN	24,00	1.577,70	1.821,13	43.707,12	3,24 %	
1.12	41.12.210	CPOS/CDHU PROJETO LED MODULAR, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 125 LM/W - 200 W	un	8,00	983,05	1.134,73	9.077,84	0,67 %	
Total sem BDI							1.163.307,00		
Total do BDI							186.281,35		
Total Geral							1.349.588,35		

Figura 1 – Exemplo - Planilha orçamentária.

2. DESCRIÇÃO TÉCNICA

A qualidade dos produtos destinados para a iluminação pública vem sendo questionada, face a entrada no mercado de luminárias e componentes de diversas procedências, sem comprovação de normas técnicas aplicáveis. A falta de qualidade dos produtos pode ocasionar diversos problemas, como falha precoce dos equipamentos gerando necessidade de manutenção e aumento do custo de reposição, também acarretam problemas de segurança elétrica, interferências eletromagnéticas, causando riscos para quem trabalha com os equipamentos. Essa baixa qualidade provoca ainda problemas de baixa visibilidade e segurança pelo não atendimento aos níveis de iluminância e uniformidade da iluminação, exigidos pela norma da ABNT NBR 5101/2018 de iluminação pública.

Diante desse cenário o INMETRO publicou a portaria nº62/2022 de 17 de fevereiro de 2022, que torna compulsória a certificação de luminárias para iluminação pública, essa portaria estabelece um



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

patamar mínimo aceitável para a qualidade das luminárias LED de iluminação pública, a nova legislação também inclui, requisitos mínimos para projetos e drivers, além de sistemas para telegestão de instalações de IP.

Vale salientar que os atendimentos normativos, quando se trata de um parque já existente, deve ser analisado e justificado tecnicamente para que os atendimentos a NBR 5101/2018 sejam sempre validados, usando a luminária para correção de angulação.

Conhecer a origem do produto, seu fornecedor ou fabricante, e saber se ele cumpre as normas de construção, segurança e eficiência energética são essenciais no momento da escolha.

É preciso saber exatamente o que significa cada item da especificação do equipamento que se está comprando até para poder prever os gastos com manutenção. Conhecer as diferenças entre vida mediana e vida útil, eficiência luminosa e eficiência energética, fator de potência e distorção harmônica, é importante para não ser surpreendido negativamente depois da instalação.

Não menos importante é a constatação de que a configuração proposta para a instalação atende às necessidades da via pública. Para tanto, o cliente pode exigir do fornecedor relatórios de ensaios. Para o setor de iluminação pública existem as normas técnicas de produtos e as normas técnicas de aplicação.

As instruções apresentadas nesta especificação visam orientar e regulamentar os equipamentos para a obra de Implantação/requalificação da iluminação pública do município de Presidente Venceslau/SP.

Os serviços serão executados com fornecimento de mão de obra, materiais, veículos, equipamentos e ferramentas, e o desenvolvimento do trabalho deverá obedecer às normas técnicas vigentes, além de atender rigorosamente ao padrão e as especificações técnicas da concessionária ENERGISA.

As equipes deverão ser compostas por funcionários da Contratada e deverão estar de acordo com a necessidade do projeto em pauta. Os veículos e equipamentos necessários para execução dos serviços serão disponibilizados pela Contratada e deverão atender rigorosamente a NR-10, NR-12 e NR-35.

Qualquer serviço que intervir no fluxo veicular, deverá ser sinalizado com cones e cavaletes. Se for necessária a paralisação parcial ou total do trânsito, informar a fiscalização com antecedência, para viabilização junto ao Departamento Municipal de Trânsito.

A Contratada deverá recompor e/ou reparar os danos ocasionados em virtude dos serviços executados, de forma que a área próxima à instalação esteja nas mesmas condições existentes anteriormente a realização do serviço.

As disposições contidas aqui são exigências básicas e a liberação da Ordem de Serviço por parte da Secretaria de Planejamento e Gestão, só será aceita após aprovação e formalização dos materiais, assim gerando uma padronização e qualificação das instalações e segurança de todos.

Estas especificações não alteram as normas regedoras INMETRO, NBR's, NR's, concessionária local e as cláusulas de contrato. As instruções aqui contidas poderão, a qualquer tempo, vir a ser



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

editadas, complementadas ou modificadas pela Secretaria de Planejamento e Gestão. As garantias dos materiais devem ser dadas pela fabricante e pelo instalador.

2.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

2.1.1 - Será medido por área de placa executada (m²).

2.1.2 - O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora.

2.2 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA VAPOR DE SÓDIO

2.2.1 - Será medido por unidade retirada (un).

2.2.2 - O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação. Remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.2.3 - As luminárias vapor de sódio existentes, bem como seus componentes. Deverão ser removidas e transportadas até o local indicado pela fiscalização.

2.3 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50W À 250W-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

2.3.1 - Será medido por unidade de luminária fornecida e instalada (un).

2.3.2 - O item remunera o fornecimento e instalação de luminária para iluminação pública com tecnologia LED (diodo emissor de luz) ideal para os diferentes tipos de fixação (braços ou pétalas). **Luminária com adaptação necessária para instalação em braço com diâmetro entre 25 e 60mm. Remunera também equipamentos, materiais, conectores, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.**

2.3.3 - Deverá atender as características abaixo.

2.3.3.1. MECÂNICAS E CONSTRUTIVAS

2.2.3.1.1 Corpo confeccionado em alumínio injetado a alta pressão, possuindo aletas para dissipação de calor autolimpantes, acabamento pintado por processo eletrostático em resina de poliéster em pó, refrator em vidro plano de cristal temperado com espessura mínima 4mm, identificação do produto feita através de etiqueta adesiva fixada ao corpo, grau de proteção mínimo IP66 total para o conjunto óptico e compartimento do driver, construção robusta resistente a vibrações severas e a ação de ventos com velocidade de 150 Km/h, resistência



do vidro a impacto mecânico IK-08, fixação para braço ou pétala em material inoxidável, manutenção dos componentes (placa de led e driver) feita pela parte inferior, após remoção do aro ou tampa. Encaixe lateral para braço de 25mm a 60,00mm variação entre ± 3 mm, com ajuste do ângulo de montagem mínimo de $\pm 15^\circ$; A luminária deve possuir na parte superior uma tomada para 7 pinos; A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção. Peso líquido máximo de cada potência de Luminária não deve exceder 8kg. Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos dentro do invólucro.

2.3.3.2. FOTOMÉTRICAS

2.3.3.2.1 Temperatura de cor de 5.000K, sendo 4.710K mínimo permitido e 5.260K o valor máximo permitido, índice de reprodução de cor (IRC ≥ 70), eficiência mínima do conjunto $\geq 150\text{lm/watts}$, diagrama de distribuição das intensidades luminosas conforme item 4.3.3 da NBR-5101:2012, classificação fotométrica transversal TIPO II, longitudinal MÉDIA, controle de distribuição limitado.

2.3.3.3. ELÉTRICAS

2.3.3.3.1 Potência entre 50W E 150W, Ta:25°C, EMC conforme norma EN55015 e ESD conforme EN6.1000-4-2, protetor de surto contra transeuntes (DPS) externo ao driver, classe II, em série ou paralelo, monopolar, $I_n \geq 5\text{kA}$, $I_{\text{max}} \geq 10\text{kA}$; $U_{oc} \geq 10\text{KV}$. Fator de potência igual ou superior a 0,97, distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 10%, deve possuir classificação I ou superior, em relação à NBR NM 60335-1:2010, funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia. Potência elétrica máxima estipulada neste Projeto Básico com tolerância superior até 10%; Vida útil igual ou superior a 70.000 (setenta mil) horas para o conjunto, a mesma deve estar informada em seu registro ativo em relação ao INMETRO; As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal mínimo de 100 VAC e máximo 277 VAC, tolerância de $10\% \pm$, 60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL; Driver do tipo eletrônico, Incorporado internamente à luminária; Não sendo aceito driver do tipo eletromagnético/reatores.

2.3.3.4. EXIGÊNCIAS



2.3.3.4.1 A luminária deve atender requisitos mínimos exigidos nos seguintes documentos de referência: NBR IEC-60598-1: Requisitos Gerais e Ensaio, NBR-15129:2012- Luminárias para Iluminação Pública e NBR-5101:2012- Iluminação Pública Procedimento (Classificação) e da Portaria nº 20 de 2017 do Inmetro.

2.3.3.4.2 A luminária ainda deverá ser fornecida com base padrão ABNT NBR 5123, com garantia de 05 (cinco) anos no conjunto.

2.3.3.5. PROCEDIMENTOS

2.3.3.5.1 - Em função da falta de normatização brasileira para utilização de tecnologia LED, a Contratada deverá proceder da seguinte forma:

2.3.3.5.2 - Antes de fornecer as luminárias, conferir se as luminárias obedecem às normas da concessionária local ENERGISA. E apresentar à Prefeitura os relatórios de ensaios elétricos dos modelos das luminárias LED escolhidos, feito em laboratório acreditado pelo Inmetro (portaria nº 20 de 2017).

2.3.3.5.3 – Após processo licitatório, deverá ser entregue amostra de todos os equipamentos ao setor técnico da Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau.

2.3.3.5.4 - Após a análise e liberação do setor técnico da prefeitura, será providenciada a APROVAÇÃO das condições técnicas, autorizando o início das instalações.

2.3.4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.3.4.1- Esta padronização se aplica à instalação de grandezas físicas e elétricas das luminárias, e para isso, deve-se seguir as orientações técnicas e de segurança da **Norma de Distribuição Unificada - NDU 035 desenvolvido pela concessionária de energia ENERGISA S.A.**

2.3.5 LAUDOS, ENSAIOS E CERTIFICADOS OBRIGATÓRIOS A SEREM APRESENTADOS JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS, SE REFERE AS LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS CONFORME NBR5101, PORTARIA DO INMETRO Nº 62 E NORMAS COMPLEMENTARES AOS COMPONENTES DA LUMINÁRIA;

2.3.5.1- Catálogo técnico das luminárias LED ofertadas;

2.3.5.2- Apresentar com a documentação de catálogos, certificados e ensaios, em arquivo digital ou em pen-drive as CURVA IES da luminária da potência declarada no edital;



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

2.3.5.3- Carta do Fabricante e Fornecedor dando Garantia contra defeitos de fabricação durante 5 anos, sem condicionantes que gerem qualquer tipo de ônus ao município.

ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED - CONFORME PORTARIA Nº 62 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022 DO INMETRO (SENDO ACEITOS NOS MODELOS REPRESENTATIVOS DE FAMÍLIA)¹	Para homologação do modelo – documentos
A. REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA (Anexo I-B, item A e seus subitens)	
A.1 Marcação e instruções, manual (ETIQUETA ENCE)	X
A.2 Condições específicas	X
A.3 Grau de proteção	X
A.4 Condições de Operação	X
A.5 Características Elétricas	X
A.6 Interferência eletromagnética e radiofrequência (Driver)	X
A.7 Corrente de fuga	X
A.8 Proteção contra choque elétrico	X
A.9 Características Mecânicas Caso a luminária possua vidro não se aplica ensaio de U.V. No caso de uso de adaptador, ele deve estar ensaiado juntamente com a luminária com os seguintes itens, requisitos técnicos de segurança: A.9.1. Resistência ao torque dos parafusos e conexões; A.9.2. Resistência a força do vento; A.9.3. Resistência a vibração; A.9.4. Proteção contra impactos mecânicos externos;	X
A.10 Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	X
B. REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO (Anexo I-B, item B e seus subitens)	
B.1 Características Fotométricas	X
B.1.1 Classificação das distribuições de intensidade luminosa A luminária deve ter de ser submetido aos ensaios nos ângulos mínimos de 0°, 5°, 10° e 15°, devendo a mesma apresentar que em qualquer destes ângulos, atenderá as seguintes performances: -Distribuição transversal Tipo II;	X

¹ Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

-Distribuição longitudinal Média;	
B.1.2 Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED	X
B.1.3 Índice de Reprodução de Cor – IRC	X
B.1.4 Temperatura de Cor Correlata – TCC	X
B.1.5 Controle de distribuição luminosa A luminária deve ter de ser submetido aos ensaios nos ângulos mínimos de 0°, 5°, 10° e 15°, devendo a mesma apresentar em pelo menos um destes ângulos, a seguinte performance: -Tipo de Distribuição Totalmente Limitada;	X
B.1.6 Manutenção do fluxo luminoso – Opção 1: Desempenho do Componente LED: -Conforme LM-80	X
B.1.7 Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	X
C. ENSAIOS ADICIONAIS (Não constantes na portaria nº 62 do INMETRO)	
C.1 Ensaio do protetor de surto (IEC 61643-11)	X
C.2 Tomada BASE NEMA 7 PINOS, Ensaio conforme NBR5123	X

2.3.5.4- Os relatórios de ensaios apresentados referente ao item 2.3, trata-se de questão necessária e suficiente a apresentação da Classificação das distribuições de intensidade luminosa (item B2 do RTQ) e Controle da Distribuição Luminosa (Item 6.6.1 do RTQ) do conjunto de amostras (diferente da classificação Individual das amostras). A omissão destas informações será passível de desclassificação. Enfatiza-se que serão aceitos somente os relatórios de ensaios de luminárias com modelos que possuam na parte superior do seu corpo uma tomada NEMA de 7 contatos (conforme item 6.1.1.1.4.2.3 da Portaria INMETRO nº 62). Os Relatórios de ensaios devem estar obrigatoriamente listados no Certificado de Conformidade.

2.3.5.5- Em relação ao ensaio dos LEDs conforme LM-80 deverão ser fornecidos os relatórios dos ensaios realizados pelo fabricante do componente atestando a sua vida útil, não serão aceitos LED'S que possuam tecnologia diferente de Chip tipo SMD.

JUSTIFICATIVA DE RESTRIÇÃO:



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

Opção por restrição ao LED COB, sem, portanto, restringir a competitividade no certame em benefício do próprio Município.

Foi efetuado para tal restrição, uma ampla pesquisa de mercado, inclusive aos principais e mais tradicionais fornecedores de luminárias públicas viárias, tais como Tecnowatt, Philips, Unicoba, GE, Ilumatic, Shreder, entre outros, e constatou que nenhuma delas utiliza a tecnologia de LED COB para seus produtos de iluminação pública.

- Ao utilizar COB, qualquer problema na luminária o ambiente fica no escuro, com a tecnologia SMD, caso algum LED apresente problema os outros permanecem acessos;
- COB gera muito calor por ser somente um LED, então sua vida útil é muito inferior a SMD;
- Luminária LED COB por ter maior concentração de calor em um único ponto necessita de um dissipador muito maior que uma luminária LED SMD, ou seja, a dimensão e peso de luminárias COB são muito superiores a uma luminária LED SMD;
- Apesar de possuir um fluxo luminoso inicial alto, o LED COB tem uma rápida depreciação lumínica;
- Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação aos LEDs SMD, não sendo recomendada para iluminação viária.

*** Os Ensaio do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LED:**

As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:

- Marca e modelo do LED utilizado;
- IP da luminária;
- Vida declarada;

**** Neste caso, deve haver pela certificadora uma declaração ou ser apresentado no próprio ensaio relatando que é pertencente à mesma família de produtos:**

Link para verificação de registro Conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2.022:

<http://registro.inmetro.gov.br/consulta/Default.aspx?pag=1&acao=pesquisar&NumeroRegistro=&ctl00%24MainContent%24ControlPesquisa1%24Situacao=&dataConcessaoInicio=&dataConcessaoFinal=&ObjetoProduto=Lumin%C3%A1rias+para+Ilumina%C3%A7%C3%A3o+P%C3%BAblica+Vi%C3%A1ria&MarcaModelo=&CodigoDeBarra=&Atestado=&Fornecedor=&CNPJ=&ctl00%24MainContent%24ControlPesquisa1%24SelectUF=&Municipio=>



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

“Busca>Classe de Produto>Luminárias para Iluminação Pública Viária – PT Inmetro nº 62/2022”.

2.4 BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,5 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA

2.4.1 - Será medido por unidade de braço de tubo instalado (un).

2.4.2 - O item remunera o fornecimento de braço em tubo de ferro galvanizado a fogo, de 1" x 1,5 m; diâmetro do tubo entre 30 e 50 mm; para fixação de uma luminária externa, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do braço.

2.5 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W

2.5.1 - Será medido por unidade de relé instalado (un).

2.5.2 - O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1000 W, inclusive o suporte de fixação.

2.5.3 - Relé fotoeletrônico microcontrolado para comando automático de iluminação.
Identificação:

2.5.3.1 - Ter indelevelmente gravado, no mínimo, as seguintes informações na parte superior da tampa ou na lateral: nome e/ou marca do fabricante, tensão nominal a ser aplicada no circuito de comando (105 Vca a 305 Vca, 50/60 Hz), potência: carga máxima para cargas resistivas (1.000W) e lâmpadas à descarga, esquema do contato elétrico NF em operação tipo fail off, indicação do sistema de direcionamento para melhor funcionamento do relé;

2.5.3.2 - Na parte inferior deverá conter calendário com identificação da data de fabricação (mês e ano), bem como de instalação e retirada do equipamento da rede de distribuição (mês e ano), prazo de garantia de 5(cinco) anos;

2.5.3.3 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

2.5.3.3.1 - A base deverá ser fabricada em polipropileno. o suporte de montagem deverá ser em material eletricamente isolante e que não permita a deformação quando do manuseio. Deverá ser preso à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação;

2.5.3.3.2 - A tampa deverá ser fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações uv, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

2.5.3.3.3 - Contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;

2.5.3.3.4 - O relé não deverá apresentar trincas, rebarbas, arestas vivas ou bolhas;

2.5.3.3.5 - Deverá ser selado com solda ultrassônica após a sua montagem final;

2.5.3.3.6 - O invólucro do relé deverá ser de material eletricamente isolante resistente a impacto e intempéries, resistente à temperatura de até 70°C, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé;

2.5.3.3.7 - A gaxeta de vedação deverá ser de espuma de borracha ou material elástico com dureza de (35±5) Shore a, com superfície lisa permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto;

2.5.3.3.8 - O relé fotoelétrico eletrônico deve possuir um grau mínimo de proteção do conjunto de IP-67 conforme NBR 5123;

2.5.3.3.9 - O esquema elétrico deve ser do tipo NF/Fail-Off;

2.5.3.3.10 - Possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível desde que seja garantido o seu funcionamento de maneira estável durante sua vida útil;

2.5.3.3.11 - Características de Funcionamento:

2.5.3.3.12 - Acionamento com retardo de 5s;

2.5.3.3.13 - O tempo máximo de operação para ligar e desligar lâmpadas com iluminação constante é de 5 minutos dentro da faixa de operação do sistema: 105 V a 305 V, -5°C a 50°C;

2.5.3.3.14 - Consumo próprio máximo deverá ser de 1,0W para funcionamento em 127 v e 220 V.

2.5.3.3.15 - O módulo de comutação da carga do relé quando constituído por contatos elétricos físicos não poderão ser micro soldados ou caldeado por correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sobre os contatos houver diferença de potencial superior a 50V;

2.5.3.3.16 - Capacidade de carga deverá ser de 1.000 W para carga puramente;



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

2.5.3.3.17 - Os contatos devem ser capazes de suportar 30.000 operações com as cargas indutivas supracitadas, contando-se uma operação para cada ciclo completo (uma abertura e um fechamento), sem sofrer desgastes ou deteriorações que os inutilizem; conforme NBR 5123, deverá possuir gravação em seu invólucro na parte superior de forma visível apresentando a garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação.

2.5.4 Laudos, Ensaios e Certificados Obrigatórios a serem apresentados pelo licitante vencedor, se refere ao Relé Fotoeletrônico;

2.5.4.1 - Catálogo técnico do relé fotoeletrônico ofertado;

2.5.4.2 - Apresentar com a Proposta de Preços, impressa e também em caso de ensaios assinados digitalmente, devendo ser em arquivo digital ou em pen-drive, (não sendo necessário sua autenticação para ENSAIOS com assinatura digital somente);

2.5.4.3 - Carta do Fabricante dando Garantia contra defeitos de fabricação durante 5 anos.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

ENSAIOS EXIGIDOS PARA RELÉ FOTOELÊTRÔNICO CONFORME NBR 5123 ²	Para homologação do modelo – documentos
- Ensaio de Operação mínimo 30.000 ciclos;	X
- Ensaio de Limite de funcionamento;	X
- Ensaio de comportamento;	X
- Ensaio de Durabilidade;	X
- Ensaio de Impacto;	X
- Ensaio de Resistência a radiação Ultravioleta;	X
- Ensaio de Resistência mecânica;	X
- Ensaio de Resistência a corrosão;	X
- Ensaio de Magnetização Residual;	X
- Ensaio de Grau de proteção IP-67;	X
- Ensaio de Aderência a Gaxeta;	X
- Ensaio de impulso combinado de tensão mínimo de 0,6/10kV;	X
- Ensaio e consumo dos reles foto controladores;	X
- Ensaio de Operação mínimo 30.000 ciclos;	X
- Ensaio de Limite de funcionamento;	X
- Ensaio de comportamento;	X
- Ensaio de Durabilidade;	X
- Ensaio de Impacto;	X

2.6 CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

2.6.1 - Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

2.6.2 - O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

2.7 BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,50 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA

2.7.1 - Será medido por unidade de braço de tubo instalado (un).

² Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

2.7.2 - O item remunera o fornecimento de braço em tubo de ferro galvanizado a fogo, de 1' x 1,00 m; para fixação de uma luminária externa, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do braço.

2.8 PROJETOR LED MODULAR, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 125 LM/W - 200 W e 1000 W

2.8.1 - Será medido por unidade de projetor instalado (un);

2.8.2 - O item remunera o fornecimento e instalação de projetor LED modular com suporte para fixação, com índice de proteção mínimo IP67 no bloco ótico e IP54 no alojamento, índice de proteção IK de no mínimo 09, protetor de surto de no mínimo 10 KA, vida útil de no mínimo 50000 horas, com eficiência mínima de 125 l/W e fluxo luminoso mínimo de 26294 lm, temperatura de cor 4000 até 5000K.

2.9 CONECTORES E ACESSÓRIOS:

2.9.1 – Itens contemplados no fornecimento e instalação das luminárias.

2.9.2 - Conector de derivação perfurante de 2,5-10mm²/10-95mm²; os conectores de derivação perfurante são projetados para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de baixa tensão até 1000V.

2.9.2.1 - Finalidade: Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV).

2.9.2.2 - Características: Conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo). Utilizado com cabos de alumínio isolado 0,6/1kV XLPE/SP ou cabos de cobre isolado 450/750v PVC (sem cobertura). Possui porca fusível para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque.

2.9.2.3 - Aplicação: Redes AÉREAS de distribuição de energia elétrica isoladas.

2.9.2.4 - Material: Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V. Contatos em cobre estanhado.

2.9.2.5 - Ferramenta de Aplicação: Chave estrela ou soquete.

2.10 APRESENTAÇÃO DE CATÁLOGOS, CERTIFICADOS, ENSAIOS E DECLARAÇÕES



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

2.10.1 - A empresa classificada em primeiro lugar, deverá encaminhar a CPL, juntamente com a documentação de habilitação, CATÁLOGOS³, Certificados do INMETRO, Estudos luminotécnicos exigidos de acordo com o Caderno de Especificações Técnicas e Projeto Executivo das luminárias e relés. Os ensaios técnicos deverão ser realizados em laboratório acreditado pelo INMETRO (Instituto nacional de Metrologia) para comprovação dos atendimentos solicitados no Caderno de Especificações Técnicas e Projeto Executivo descritas na Planilha Orçamentária, serão avaliados os valores declarados nos certificados técnicos dos equipamentos.

2.10.2 - Deverá ser apresentado também documento comprobatório exigidas de acordo com o Caderno de Especificações Técnicas/Projeto Executivo descritas na Planilha Orçamentária, obedecendo as mínimas garantias solicitadas. Serão analisadas por profissional técnico, que aprovará ou não os materiais e documentações entregues. Caso a empresa licitante não atenda as especificações descritas no Caderno Técnico e Projeto Executivo, a documentação não terá aceitação e o Licitante será desclassificado.

2.10.3 - Os demais equipamentos não citados acima, deverão estar listados em papel timbrado da empresa licitante, com o de acordo das garantias mínimas pedidas no Caderno Técnico, e assinado por representante legal e juntada a documentação de Proposta de Preço Técnica.

3 QUANTITATIVO DOS SERVIÇOS

Tabela 1 - Quantitativos dos serviços acumulados de todos serviços selecionados.

Item	Descrição	Und	Quant.
1	SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA A SEREM EXECUTADOS		1,00
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	m²	6,00
1.2	REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETOR FIXO EM POSTE OU BRAÇO	un	2776,00
1.3	REMOÇÃO DE REATOR PARA LÂMPADA	un	2776,00
1.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1964,00
1.5	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	467,00
1.6	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	250,00

³ Poderão ser apresentados mais de um catálogo técnicos/Ensaio do mesmo tipo de material para aprovação.



Prefeitura Municipal de Presidente Venceslau

CNPJ 46.476.131/0001-40

1.7	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	63,00
1.8	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	2744,00
1.9	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	m	16656,00
1.10	BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,50 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA	un	50,00
1.11	PROJETOR LED MODULAR, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 125LM/W - 1000W	UN	24,00
1.12	PROJETOR LED MODULAR, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 125 LM/W - 200 W	un	8,00

Presidente Venceslau, 19 de agosto de 2025.

LUIS HENRIQUE VILELA ARFELLI
Assinado digitalmente por
LUIS HENRIQUE VILELA
ARFELLI:38220663898
38220663898 Data: 2025-08-20 07:40:54

Responsável Técnico e Fiscalização

Luís Henrique Vilela Arfelli – CREA-SP: 5069254840
Engenheiro Eletricista